

**PCT**WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)(51) Internationale Patentklassifikation<sup>6</sup> :

A61K 38:00

A3

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 99/42088**

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum:

26. August 1999 (26.08.99)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP99/01153

(22) Internationales Anmeldedatum: 23. Februar 1999 (23.02.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 07 426 3

23. Februar 1998 (23.02.98)

DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten außer USA): OTO-  
GENE AKTIENGESELLSCHAFT (DE/DE), Von dem  
Kreuzberg 17, D-72079 Tübingen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für USA): LOWENHEIM, Hubert  
(DE/DE); Philipp-von-Heck-Strasse 1, D-72076 Tübingen  
(DE).(74) Anwalt: RUFF, BEIER, SCHÖNDORF UND MUTSCHELE,  
Willy-Brandt-Strasse 28, D-70173 Stuttgart (DE).(51) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,  
BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG,  
SI, SK, SL, TJ, TM, TR, UA, UG, US, UZ, VN, YU,  
ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG,  
ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK,  
ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI  
Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR,  
NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchen-  
berichts:

2. März 2000 (02.03.00)

(54) Title: METHOD FOR THE TREATMENT OF DISEASES OR DISORDERS OF THE INNER EAR

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN ODER STÖRUNGEN DES INNENOHRS

(57) Abstract

The invention relates to a method for treating diseases or disorders of the inner ear which are related to damage to or the destruction of sensory cells of the inner ear. According to said method at least one active ingredient is used for the regeneration of the sensory cells which at least partly inhibits or eliminates the inhibiting action of a cell cycle inhibitor present in the inner ear, and regeneration of the sensory cells of the inner ear is preferably achieved by stimulating the proliferation of supporting cells. The sensory cells of the inner ear are the hair sensory cells. Potential cell cycle inhibitors are cyclin-dependent kinase inhibitors and particularly the cyclin-dependent kinase inhibitor p27<sup>Kip1</sup>.

(57) Zusammenfassung

Bei einem Verfahren zur Behandlung von Erkrankungen oder Störungen des Innenohrs, die mit einer Schädigung oder Zerstörung von Sinneszellen des Innenohrs im Zusammenhang stehen, wird zur Regeneration der Sinneszellen mindestens ein Wirkstoff eingesetzt, der mindestens einen im Innenohr vorhandenen sogenannten Zellzyklus-Inhibitor in seiner inhibierenden Wirkung mindestens teilweise hemmt oder ausschaltet. Die Regeneration der Sinneszellen des Innenohrs erfolgt bei diesem Verfahren vorzugsweise durch Stimulation der Proliferation von Stützzellen. Bei den Sinneszellen des Innenohrs handelt es sich um die sogenannten Haarsinneszellen. Als Zellzyklus-Inhibitoren kommen Zyklinkinase-Inhibitoren wie insbesondere der Zyklinkinase-Inhibitor p27<sup>Kip1</sup> in Frage.

# LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfzügen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia				

CH	Schweiz	SE	Schweden	SD	Sudan
DE	Deutschland	SI	Slowakei	SG	Singapur
DK	Dänemark				
EE	Estland				

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. Appl. No.

PCT/EP 99/01153

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 6 A61K 38/00

According to International Patent Classification (IPC) and other national classification and PC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched: classification system followed by classification symbols  
IPC 6 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category: Document or document which is relevant where appropriate, of the relevant passages Relevant to claim No.

X.P.	WO 98 13048 A (NAVARATNAN DHASAKUMAR S UNIV PENNSYLVANIA (US); OBERHOLTZER J CAR) 2 April 1998 (1998-04-02)	1-6.8. 10. 20-23. 28.29
	abstract page 2, line 10 -page 4, line 23 page 6, line 24-30 page 7, line 16 -page 8, line 22: claims 1-20; examples 1-4	

☒ Further documents are cited in the continuation of page 2

☒ Patent family members are listed in annex

Special categories of cited documents

- A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- B earlier document published prior or after the international filing date
- C document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another invention or other special reason as specified
- D document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

- E later document published after the international filing date or priority date and which is cited with the application published to understand the principle or theory underlying the invention
- F document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- G document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other cited documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

Address for correspondence:  
European Patent Office - B, Patent Administration  
P.O. Box 1, 7000 Lausanne, Switzerland

Authorized signatory

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. Appl. No.

PCT/EP 99/01153

## C-Continuation, DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category: Citation of document with indication where appropriate of its relevant passages Relevant to claim:

- P,X CHEN, P. ET AL: "p27/Kip1, a cyclin-dependent kinase inhibitor, is required for the normal development of the mouse auditory sense organ." SOCIETY FOR NEUROSCIENCE ABSTRACTS, (1998) VOL. 24, NO. 1-2, PP. 809. MEETING INFO.: 28TH ANNUAL MEETING OF THE SOCIETY FOR NEUROSCIENCE, PART 1 LOS ANGELES, CALIFORNIA, USA NOVEMBER 7-12, 1998 SOCIETY FOR NEUROSCIENCE, XP002123936 abstract 1-29
- X WO 98 00014 A (LALWANI ANIL (UNIV CALIFORNIA (US)); SCHINDLER ROBERT A (US)) 8 January 1998 (1998-01-08) the whole document 1-29
- X WO 97 22255 A (DANA FARBER CANCER INST INC (SHIN JAEKYOUN (US)); SOUNG INSIL (US)); 26 June 1997 (1997-06-26) page 20, line 3-28 page 53, line 4-22 22-25
- X SCHWEITZER V G: "Cisplatin-induced ototoxicity: the effect of pigmentation and inhibitory agents." LARYNGOSCOPE, (1993 APR) 103 (4 PT 2) 1-52, REF. 151, XP002123937 abstract 1-6, 8, 10, 20-23, 28, 29
- X UMEMOTO M ET AL: "HAIR CELL REGENERATION IN THE CHICK INNER EAR FOLLOWING ACOUSTIC TRAUMA: ULTRASTRUCTURAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDIES" CELL AND TISSUE RESEARCH, DE, BERLIN, Vol. 3, page 435-443 XP002060017 page 441, column 1, paragraph 7 -page 442, column 2, paragraph 2 1-6, 8-10, 20-25
- X WO 97 17983 A (CAMBRIDGE NEUROSCIENCE INC (UNIV VIRGINIA (US)); E K SHRIVER CENTER) 22 May 1997 (1997-05-22) abstract 1-29  
page 6, line 1 -page 7, line 3  
page 10, line 12 -page 12, line 9  
page 16, line 27 -page 17, line 9  
page 18, line 1 -page 31, line 20; claims 1-28; examples 1-6

10-11-1999  
10-11-1999  
01-14-1999 XP002123936

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. Application No.  
PCT/EP 99/01153

## C. Continuation: DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	YAMAGUCHI, T. ET AL: "The effect of onalone on the cell cycle in the epidermis during wound healing." EXPERIMENTAL CELL RESEARCH. (1974 DEC) 89 (2) 247-54. XP002123939 the whole document ---	1-29
X.P	WO 99 06064 A (AMGEN INC) 11 February 1999 (1999-02-11) abstract page 9, line 20 -page 11, line 10 page 12, line 1 -page 53, line 9: claims 1-40; examples 1-4 -----	1-29

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP 99/01153**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

- 1 ☒ Claims Nos. 1, 4-21  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

Observation: Although Claims 1, 4-21 relate to a method for treatment of the human animal body, the search was carried out and was based on the cited effects of the compound composition.

- 2 ☒ Claims Nos. -  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

See supplemental sheet Additional Matter PCT/ISA/210

- 3 ☐ Claims Nos.  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

- 1 ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
- 2 ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
- 3 ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.
- 4 ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims. It is covered by claims Nos.

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were not introduced in time and/or in full.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fee.

## Continuation of Box I.2

Patent claims 1-29 relate to a product/utilization which are defined (inter alia) by the following parameters:

P1: active substance inhibiting or suppressing the effectiveness of at least one cell cycle inhibitor

P2: active substance inhibiting or suppressing the effectiveness of at least the cell cycle inhibitor cyclin-dependent kinase inhibitor

P3: active substance inhibiting or suppressing the effectiveness of at least the cell-cycle inhibitor cyclin-dependent kinase inhibitor p27Kipl.

In the present context, the use of said parameter appears to be lacking in clarity as defined by PCT Art. 6. It is impossible to compare the parameter chosen by the applicant with relevant disclosures in prior art. The lack of clarity is such that no meaningful search is deemed possible. It is indicated in page 9 of the description that the active substance may be selected or developed for instance by choosing a binding site between p27Kipl and cyclin A or p27Kipl and CDK2 in which no binding/interaction with high or very high affinity is present in order to select or develop said active substance, preferably in the form of an additional peptide/protein in such a way that binding/interaction is achieved with one of both interaction partners on the corresponding binding site with at least the same high or preferably higher affinity so as to obtain the physiological effect (treatment of diseases and disorders of the inner ear). A more detailed technical solution or structural transcription of the active substance(s) for which patent protection is sought in claims 1-29 is not provided. Moreover, the International Searching Authority is of the opinion that it is not the task of the public to select or develop the active substances covered by the protection sought for by the present application. For this reason, the search was limited to the examples compounds and to the compounds which possibly solve the present task and wherever possible to the alleged mode of action indicated in the patent claims.

The applicant's attention is drawn to the fact that patent claims, or parts of patent claims, relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). The applicant is advised that the EPO policy when acting as an International Preliminary Examining Authority is normally not to carry out a preliminary examination on matter which has not been searched. This is the case irrespective whether or not the patent claims are amended following receipt of the International Search Report (PCT Art. 19) or whether or not the applicant files new patent claims during any PCT Chapter II procedure.



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/EP 99/01153

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family members		Publication date
WO 9813048	A	02-04-1998	AU	4600297 A	17-04-1998
WO 9800014	A	08-01-1998	AU	3591597 A	21-01-1998
WO 9722255	A	26-06-1997	US	5962224 A	05-10-1999
			AU	1291197 A	14-07-1997
WO 9717983	A	22-05-1997	AU	7725896 A	05-06-1997
			EP	0866716 A	30-09-1998
WO 9906064	A	11-02-1999	AU	8658298 A	22-02-1999

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

intern. des Aktenzeichens

PCT/EP 99/01153

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 A61K38/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff, Klassifikationsystem und Klassifikationscode

IPK 6 A61K

Recherchierte abgesehen vom Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank, Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie: Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile

Beitrag Anspruch Nr.

X, P WO 98 13048 A (NAVARATNAN DHASAKUMAR S  
UNIV PENNSYLVANIA (US); OBERHOLTZER J  
CAR) 2. April 1998 (1998-04-02)

1-6.8.  
10.  
20-23.  
28, 29

Zusammenfassung

Seite 2, Zeile 10 - Seite 4, Zeile 23

Seite 6, Zeile 24-30

Seite 7, Zeile 16 - Seite 8, Zeile 22:

Ansprüche 1-20; Beispiele 1-4

---

-/-



Weitere Veröffentlichungen und der Fortsetzung von Field C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

- A. Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik bezieht, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- B. älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- C. Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweiter Natur zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden kann, oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist, wie Auslegung
- D. Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum, aber dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der eine durch die Erfindung zugrunde liegende Prinzip oder zugrundeliegende Theorie angegeben ist

X. Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindungsfähigkeit beruhend betrachtet werden

Y. Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindungsfähigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung in einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

Veröffentlicht mit der internationalen Patentfamilie  
Europäisches Patentamt (EPA) Patentamt  
D-6000 Frankfurt am Main

Veröffentlicht mit der Patentfamilie

## C. Fortsetzung: ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile Beitr. Anspruchs Nr.

- P,X CHEN, P. ET AL: "p27/Kip1, a cyclin  
-dependent kinase inhibitor, is required  
for the normal development of the mouse  
auditory sense organ."  
SOCIETY FOR NEUROSCIENCE ABSTRACTS, (1998)  
VOL. 24, NO. 1-2, PP. 809, MEETING INFO.:  
28TH ANNUAL MEETING OF THE SOCIETY FOR  
NEUROSCIENCE, PART 1 LOS ANGELES,  
CALIFORNIA, USA NOVEMBER 7-12, 1998  
SOCIETY FOR NEUROSCIENCE, XP002123936  
Zusammenfassung  
---
- X WO 98 00014 A (LALWANI ANIL (UNIV  
CALIFORNIA (US); SCHINDLER ROBERT A (US))  
8. Januar 1998 (1998-01-08)  
das ganze Dokument  
---
- X WO 97 22255 A (DANA FARBER CANCER INST INC  
SHIN JAEKYOUN (US); JOUNG INSIL (US);)  
26. Juni 1997 (1997-06-26)  
Seite 20, Zeile 3-28  
Seite 53, Zeile 4-22  
---
- X SCHWEITZER V G: "Cisplatin-induced  
ototoxicity: the effect of pigmentation  
and inhibitory agents."  
LARYNGOSCOPE, (1993 APR) 103 (4 PT 2)  
1-52, REF: 151, XP002123937  
Zusammenfassung  
---
- X UMEMOTO M ET AL: "HAIR CELL REGENERATION  
IN THE CHICK INNER EAR FOLLOWING ACOUSIC  
TRAUMA: ULTRASTRUCTURAL AND  
IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDIES"  
CELL AND TISSUE RESEARCH, DE, BERLIN,  
Bd. 3, Seite 435-443 XP002060017  
Seite 441, Spalte 1, Absatz 7 -Seite 442,  
Spalte 2, Absatz 2  
---
- X WO 97 17983 A (CAMBRIDGE NEUROSCIENCE INC  
UNIV VIRGINIA (US); E K SHRIVER CENTER)  
12. Mai 1997 (1997-05-22)  
Zusammenfassung  
Seite 6, Zeile 1 -Seite 7, Zeile 8  
Seite 10, Zeile 12 -Seite 12, Zeile 9  
Seite 16, Zeile 27 -Seite 17, Zeile 9  
Seite 18, Zeile 1 -Seite 31, Zeile 20:  
Ansprüche 1-28; Beispiele 1-6  
---

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

internales Aktenzeichen

POT. EP 99/01153

C (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch für
A	YAMAGUCHI T ET AL: "The effect of chalone on the cell cycle in the epidermis during wound healing." EXPERIMENTAL CELL RESEARCH. (1974 DEC) 89 (2) 247-54. XP002123939 das ganze Dokument ---	1-29
X.P	WO 99 06064 A (AMGEN INC) 11. Februar 1999 (1999-02-11) Zusammenfassung Seite 9, Zeile 20 -Seite 11, Zeile 10 Seite 12, Zeile 1 -Seite 53, Zeile 9: Ansprüche 1-40; Beispiele 1-4 -----	1-29

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Anzeichen

PCT/EP 99/01153

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben. (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17.2(a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☒ Ansprüche Nr. 1, 4-21  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich  
Bemerkung: Obwohl die Ansprüche 1, 4-21  
sich auf ein Verfahren zur Behandlung des menschlichen/tierischen  
Körpers beziehen, wurde die Recherche durchgeführt und gründete sich  
auf die angeführten Wirkungen der Verbindung/Zusammensetzung.
2. ☒ Ansprüche Nr. -  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen,  
daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich  
Siehe Zusatzblatt WEITERE ANGABEN PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr. -  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a, abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. -
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung, diese sind in folgenden Ansprüchen enthalten:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs: ☐ Widerspruch wurde nicht erhoben, da die Erfindung nicht als neu eingestuft wurde.  
☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren wurde ohne Widerspruch

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

## Fortsetzung von Feld I.2

Die geltenden Patentansprüche 1-29 sind auf ein Produkt/Verwendung, das (u.a.)

mittels folgender Parameter definiert wird, zu beziehen:

P1: Wirkstoff der mindestens einen Zellzyklus-Inhibitor in seiner Wirkung hemmt oder ausschaltet.

P2: Wirkstoff der mindesten den Zellzyklus-Inhibitor Zyklinkinase-Inhibitor in seiner Wirkung hemmt oder ausschaltet.

P3: Wirkstoff der mindesten den Zellzyklus-Inhibitor Zyklinkinase-Inhibitor p27Kip1 in seiner Wirkung hemmt oder ausschaltet.

Die Verwendung dieser Parameter muss im gegebenen Zusammennang als Mangel an Klarheit im Sinne von Art. 6 PCT erscheinen. Es ist unmöglich, die vom Anmelder gewählten Parameter mit dem zu vergleichen, was der Stand der Technik hierzu offenbart. Der Mangel an Klarheit ist dergestalt, daß er eine sinnvolle vollständige Recherche unmöglich macht.

Auf Seite 9 der Beschreibung wird angegeben das der Wirkstoff zum Beispiel wie folgt ausgewählt oder entwickelt werden kann nämlich indem man z.B. eine der Bindungsstellen zwischen p27kip1 und Zyklin A bzw. p27Kip1 und CDK2, an der keine Bindung/Interaction mit hoher oder sehr hoher Affinität vorliegt, herausgreift um besagte Wirkstoffe, vorzugsweise in Form eines weiteren Peptids/Proteins derart auszuwählen oder zu entwickeln so dass mit einem der beiden Wechselwirkungspartner an der betreffenden Bindungsstelle eine Bindung/Interaktion mindestens gleich hoher oder vorzugsweise höherer Affinität eingegangen wird um die physiologische Wirkung (Behandlung von Erkrankungen und Störungen des Innenonrs) zu erreichen. Eine nähere technische Lösung, oder strukturelle Umschreibung des oder der Wirkstoffe(s) für die in Ansprüchen 1-29 Patenschutz angefragt wird, ist nicht gegeben. Weiterhin ist die Internationale Recherchenbehörde der Meinung, daß es nicht die Aufgabe der Öffentlichkeit ist, die Wirkstoffe auszuwählen oder zu entwickeln die unter das Schutzbegrennen der vorliegenden Anmeldung fallen.

Daher wurde die Recherche beschränkt auf die Ausführungsbeispiele/Verbindungen, und Verbindungen die möglicherweise die vorliegende Aufgabe lösen, und soweit möglich ausgebreitet auf die vermeintliche Wirkungsweise die in den Patentansprüchen angegeben ist.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Patentansprüche, oder Teile von Patentansprüchen, auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationale Patentnummer

PCT/EP 99/01153

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9813048	A	02-04-1998	AU	4600297 A	17-04-1998
WO 9800014	A	08-01-1998	AU	3591597 A	21-01-1998
WO 9722255	A	26-06-1997	US	5962224 A	05-10-1999
			AU	1291197 A	14-07-1997
WO 9717983	A	22-05-1997	AU	7725896 A	05-06-1997
			EP	0866716 A	30-09-1998
WO 9906064	A	11-02-1999	AU	8658298 A	22-02-1999